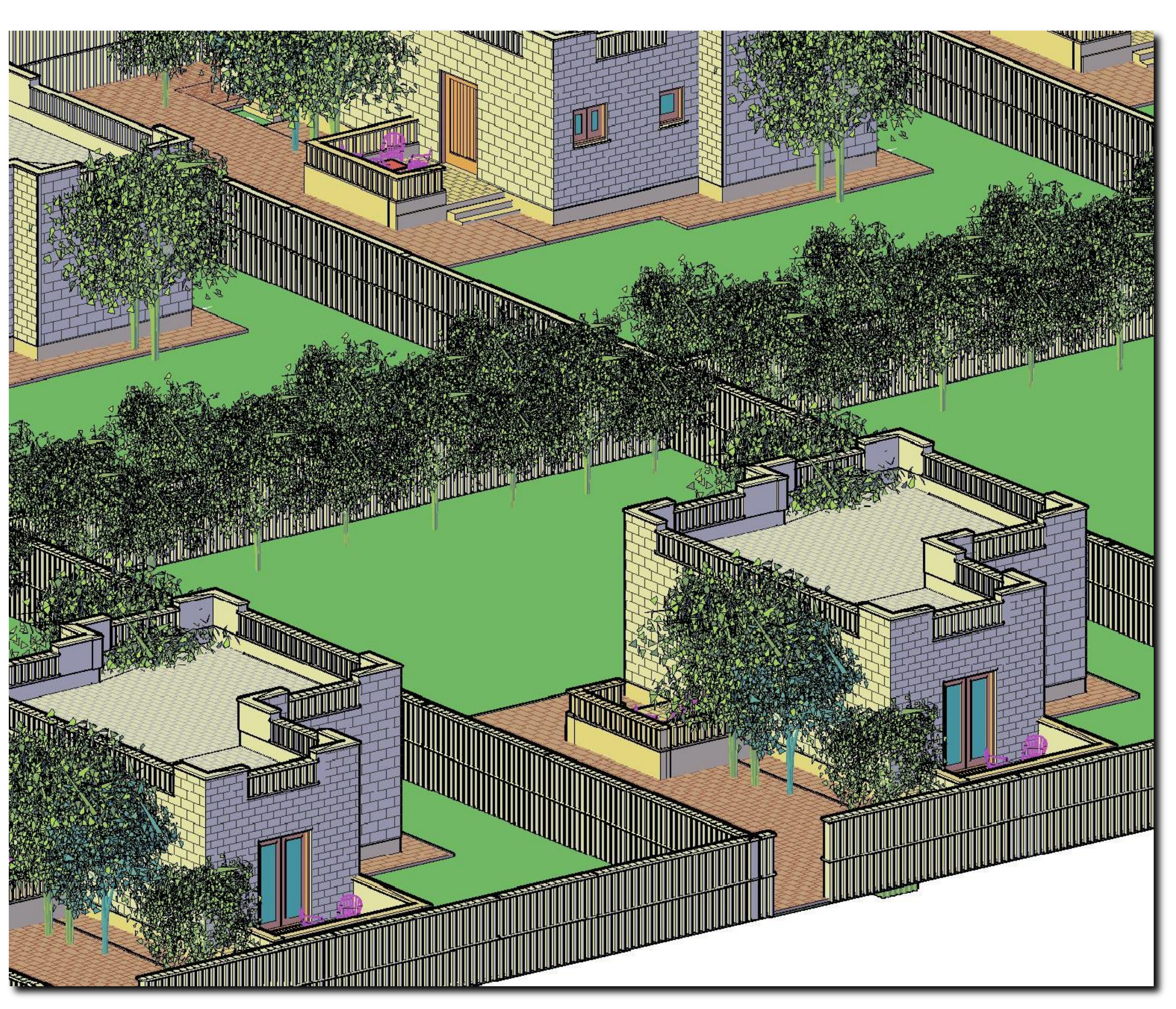


مشروع العمارة التفاعلية

مهندس
شريف ابو زيد

ترشيد الطاقه وتحسين بيئة المواطن المصرى



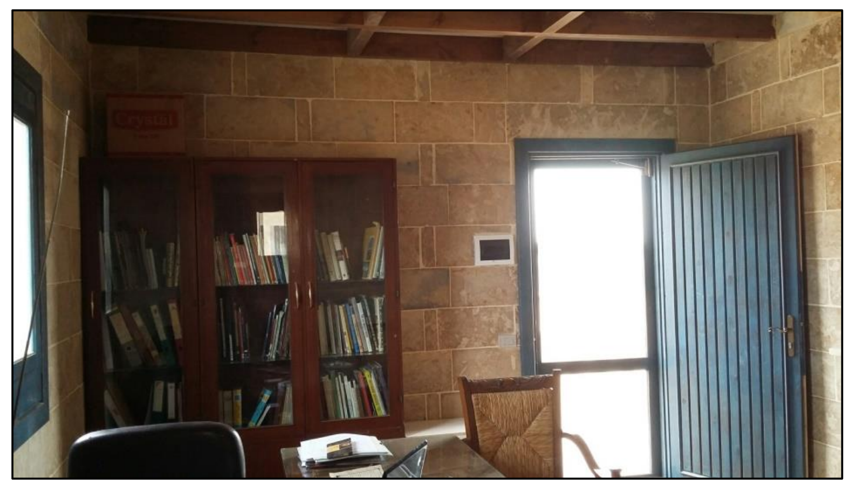
اهداف العمارة التفاعليه

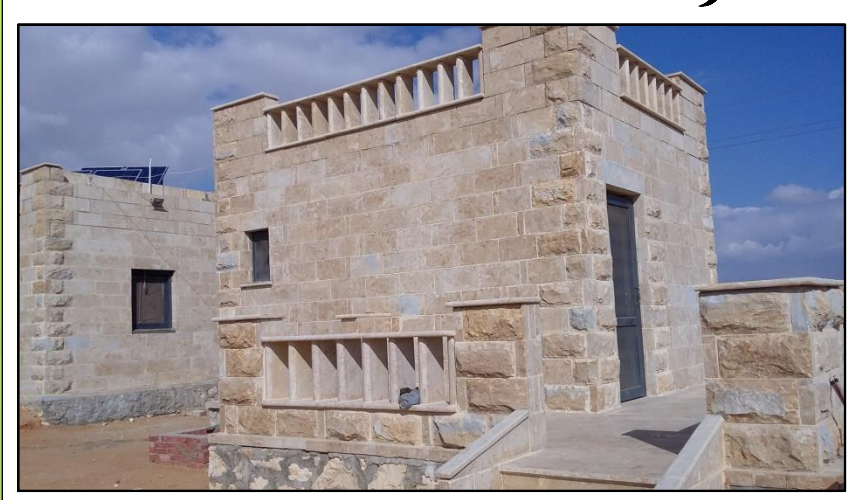
- الاعتماد على الخامات المحليه
- الاستغناء عن استخدام الخرسانة المسلحة كعنصر انشائى
- المساهمه فى الحفاظ على البيئة
- تصميم معمارى مميز يعطى طابع مناسب للمكان
- توفير بيئه صحيه للسكن
- تقليل استهلاك الطاقة باعتماد اساليب غير تقليدية لتنظيم درجات الحرارة
- تبسيط اسلوب التنفيذ لرفع معدل الاداء ودفع حركة التنمية فى مصر

النظـــرية التصميمية:

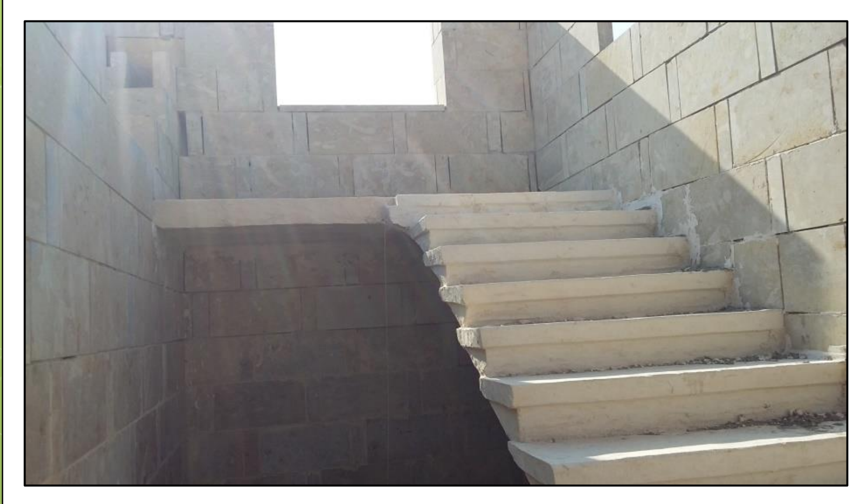
- **تعتمــد العمارة** المحلية أساسا على البناء بالخامات البيئية المحلية، و كانت العمارة البيئية المصرية تستخدم البناء بالطوب النئ قبل بناء الســـد العالي.
- **وقــد توصلنا** إلى أن الخامـــة البديلة للطمي هي الحجـــر ، حيث أن مصر غنية جدا بمصادر الحجــر من الجيزة لأسوان شرق و غرب نهر النيل ،وهي خامة إنشائية ممتازة و تتميز بجمال المظهر الخارجي و المواصفات المعملية القياسية مما يمكن إستخدامها كخامة إنشائية و خامة تشطيب في نفس الوقت.

عرض لتجربة **الجـــــرنه** للفنون المعمارية









الانشاءات

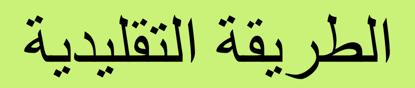
- يستخــــدم الدبش في عمل الأساسات، ويتم تحـــديد مقاسات الإساسات من حيث العرض و الإرتفاع و الطول طبقا للتصميمات الإنشائية و أيضا طبقا لطبيعة التربة في المنطقة المراد البناء فيها.
- يتم البناء بطـــريقة الحوائط الحاملة ، وتضمن هـــذه الطريقة وجـــود عزل حـــراري جيـــد نظرا لسمك الحوائط المستخــــدم في تلك النظرية، وقد تم إستخـــدام الحجـــر بطريقة التعشيق و عمل فراغات داخلية تم توظيفها في عمل توصيلات المياه و الكهرباء و الصرف الصحي كما هو موضح بالصور.
- يتم عمل السقف بإستخـــدام المدادات الخشبية بصورة رئيسية كعنصر إنشائي مع التغطية بألواح الكونتر المكسي فورمايكا، ثم يعزل عزل رطوبة بالمشمع الأنسومات او ما يماثلة ثم العزل الحراري بألواح الفوم العالي الكثافة،ثم يتم عمل طبقة لياسة أسمنتية فوق العزل،ثم عمل أرضيات حجـــر سمك ٢سم.
- تتميز هـــذه الطريقة في البناء بســـرعة التشطيب الخارجى والداخلي مع طابع مميز ، نظرا لأن الحجـــر في حد ذاته يستخــــدم كديكور

الانشاءات

العمارة التفاعلية





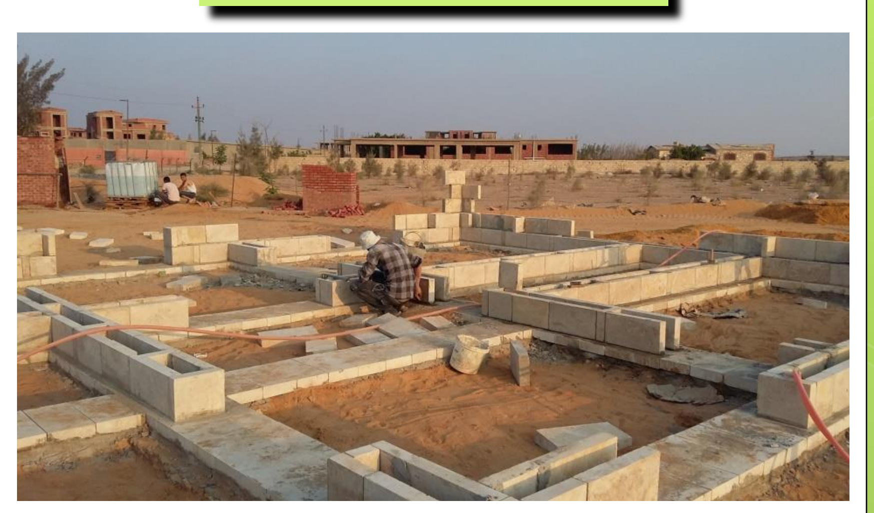






الانشاءات

العمارة التفاعلية





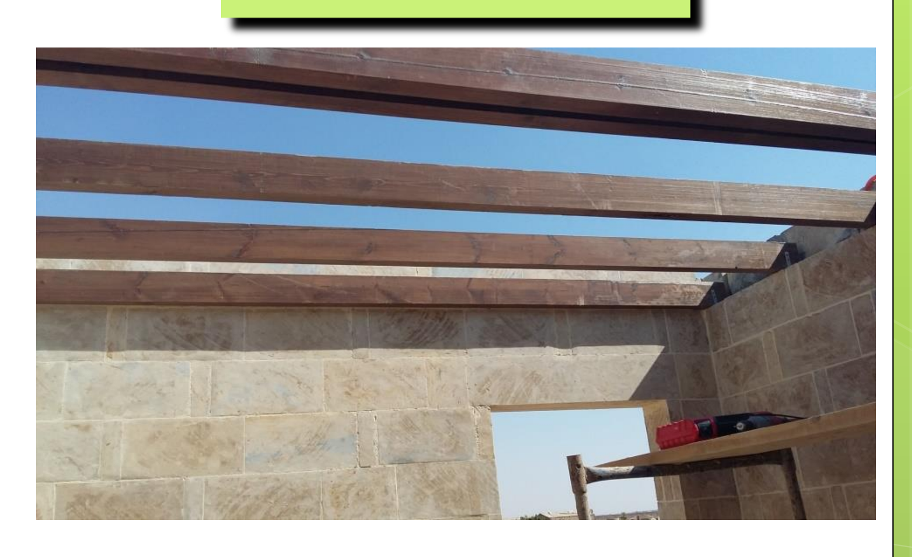
الطريقة التقليدية





الاسقف

العمارة التفاعلية





الطريقة التقليدية

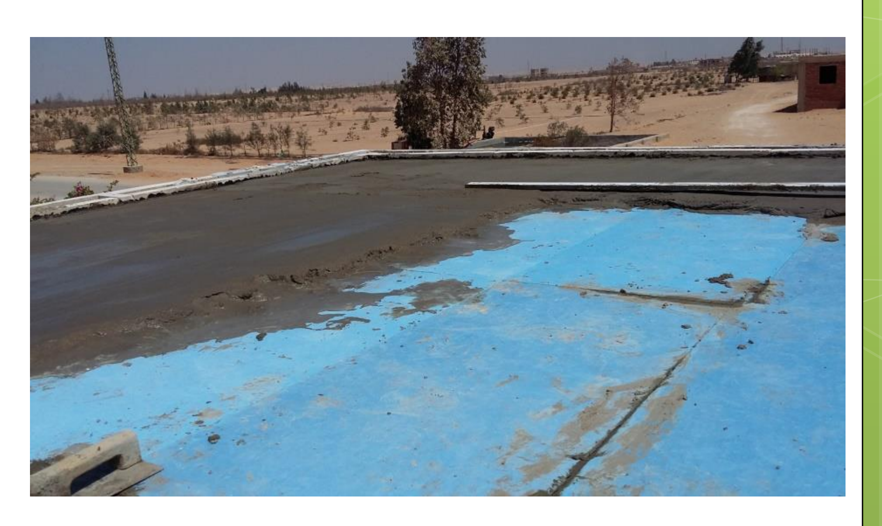




الاسقف

العمارة التفاعلية





الطريقة التقليدية





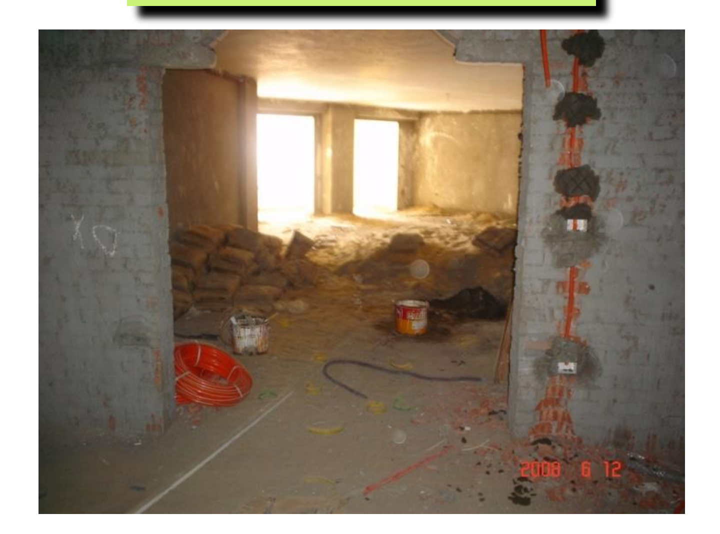
اعمال الكهرباء

العمارة التفاعلية





الطريقة التقليدية





اعمال الكهرباء

العمارة التفاعلية





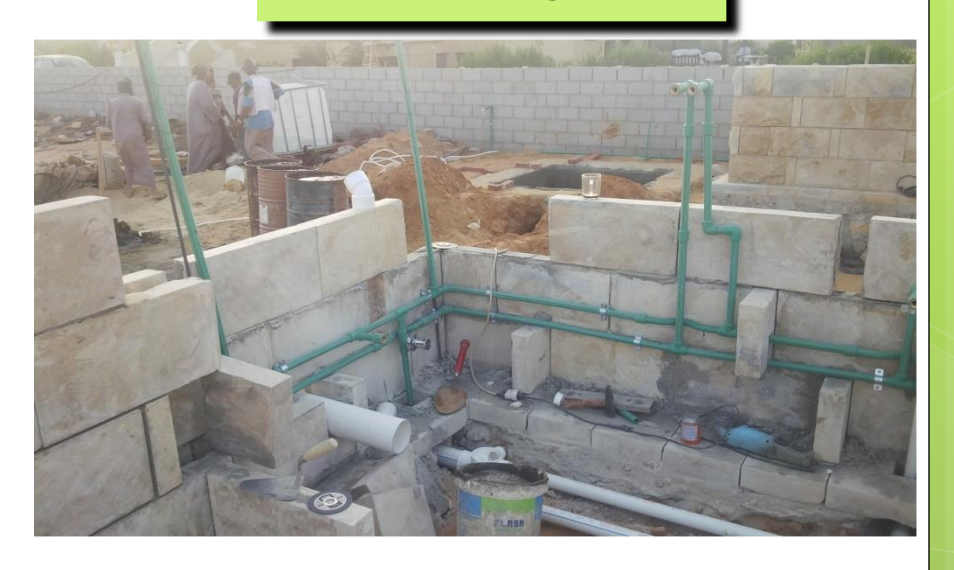
الطريقة التقليدية





اعمال السباكة

العمارة التفاعلية





الطريقة التقليدية





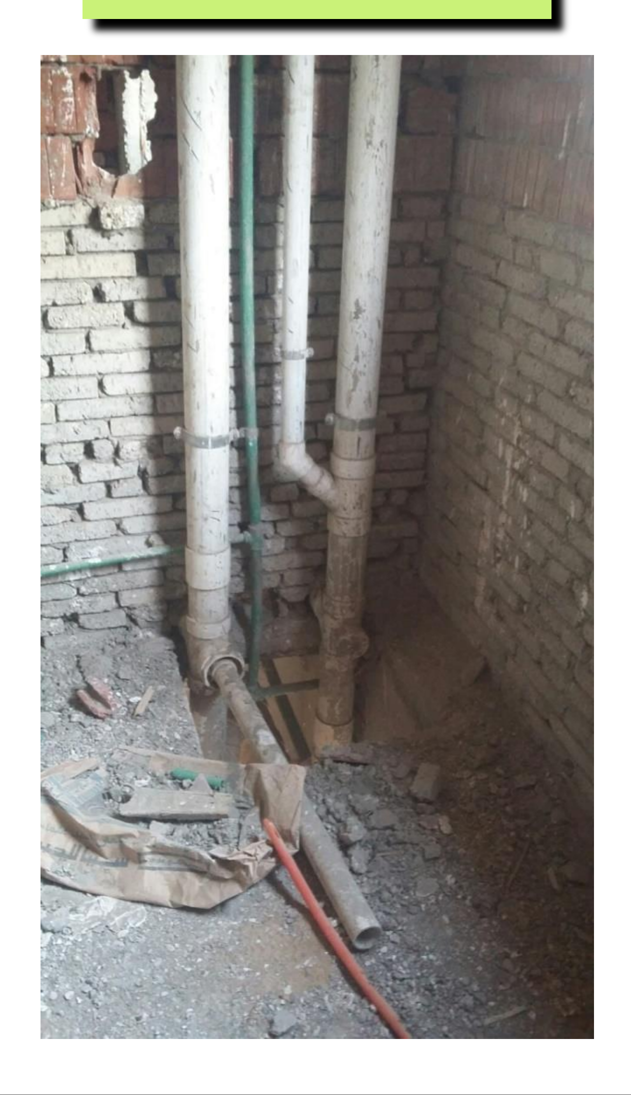
اعمال السباكة

العمارة التفاعلية





الطريقة التقليدية



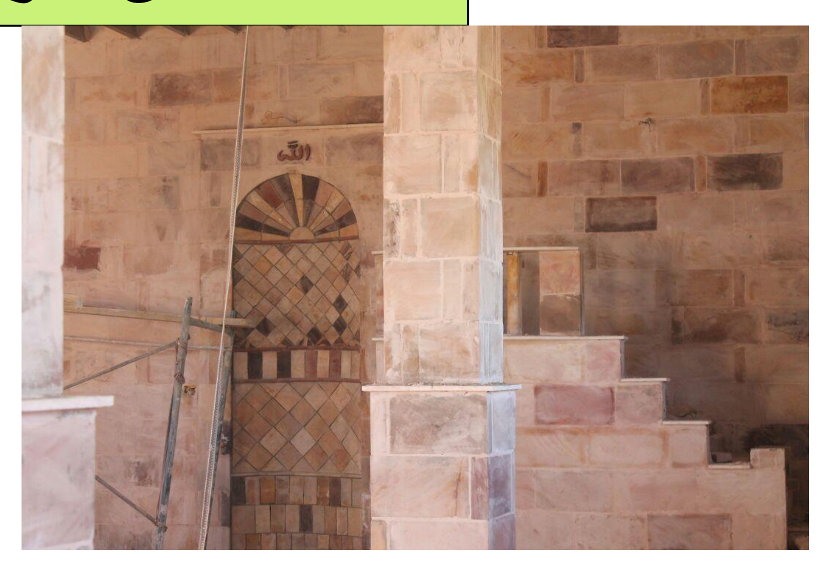
معدلات التنفيذ

- من اهم ما يميز البناء بطريقه العمارة التفاعليه هو معدلات التنفيذ التى تصل الى ٤٠% من نظيرتها بالطرق التقليدية
- ومثال على ذلك مسجد السندس على مساحة ١٤٠ متر كامل التشطيب مع بناء المنبر والقبلة وجميع اعمال السباكة والكهرباء فى مدة زمنية ٤٥ يوم شامل عمل احلال للتربة قبل الاساسات

معدلات التنفيذ

مسجد السندس - وادى النقرة - اسوان



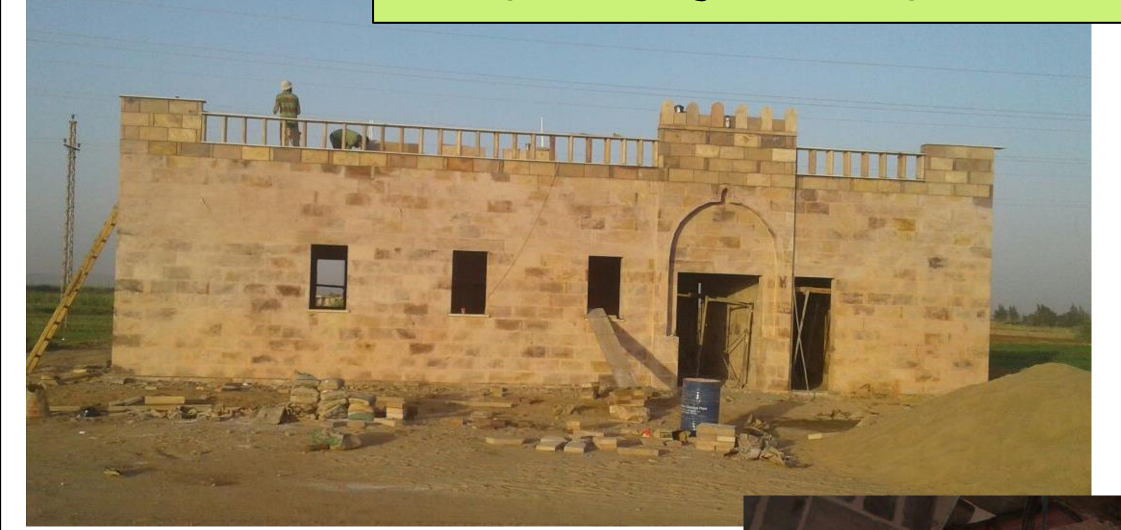






معدلات التنفيذ

مسجد السندس - وادى النقرة - اسوان

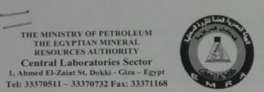


ترشيد الطاقة فى الخامات المستخدمة

- عدد المصانع العاملة فى حديد التسليح ٢٧ مصنع
- الانتاج السنوى عام ٢٠١٧ يبلغ ٨.٥ مليون طن
- الاستيراد من الخارج ٣ مليون طن
- ٦٠% من الخامات (البااليت) مستوردة من الخارج
- من معوقات الصناعة التكلفة العالية للطاقة مع عدم انتظامها
- عدم توافر العملة الصعبة لاستيراد الخامات الرئيسية



الاختبارات المعملية



THE MINISTRY OF PETROLEUM
THE EGYPTIAN MINERAL
RESOURCES AUTHORITY
Central Laboratories Sector
1, Ahmed El-Zaiat St, Dokki - Giza – Egypt
Tel: 33370511 – 33370732 Fax: 33371168

وزارة البترول
الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية
الإدارة المركزيــــة للمعامــــل
١ ش أحمد الزيات – الدقى
ت:٣٣٣٧٠٥١١-٣٣٣٧٠٧٣٢ فاكس:٣٣٣٧١١٦٨

السيد الأستاذ / سالم أحمد محمدين

تحية طيبة وبعد:

بالإشارة إلى كتابكم : بتاريخ ١٦/ ١ / ٢٠١٧
بشأن طلب تحليل : الاشعه السينية الطيفية – فيزيائي – ميكانيكي
لعدد : ١ عينه حجر رملى
المنطقة : أسوان العقبة الصغيرة بجوار قرية الهلال الأحمر
(إسم وموقع ونوع العينة مسئولية العميل والعينة لاتمثل إلا نفسها)

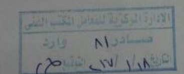
عـــدد

نتشرف بأن نرسل لسيادتكم رفق هذا ١ نسخة بنتائج التحاليل المطلوبة .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،

رئيس الإدارة المركزية للمعامل

دكتور / ماهر حامد على أبو الفرح



THE MINISTRY OF PETROLEUM
THE EGYPTIAN MINERAL
RESOURCES AUTHORITY
Central Laboratories Sector
Material Testing laboratory
1, Ahmed El-Zaiat St, Dokki - Giza – Egypt
Tel: 33370511 – 33370732 Fax: 33371168

وزارة البترول
الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية
الإدارة المركزيــة للمعامــل
إدارة اختبار المواد
١ ش أحمد الزيات – الدقى
ت:٣٣٣٧٠٥١١-٣٣٣٧٠٧٣٢ فاكس: ٣٣٣٧١١٦٨

نتيجة اختبارات الخواص الفيزيائية

الجهة الطالبة : سالم أحمد محمدين
نوع العينات : حجر رملى
مكان جمع العينات : أسوان العقبة الصغيرة بجوار قرية الهلال الاحمر
تاريخ التوريد : ٢٠١٧/٠١/١٦
طريقة التوريد : تعاقد
عدد العينات: ١
الرقم المركزي : ٥٦٧

مسلسل	رقم العينة الوارد	الوزن الحجمي جم/سم³	الكثافة الحقيقية (الوزن النوعي)	المسامية %	امتصاص الماء %	ملاحظـــات
١	١	١.٨٨	٢.٥٩	٢٧.٤٤	١٤.٥٨	

ملاحظات عامة :

العينة والموقع و الاسم التي وردت به على مسئولية المورد

القائم بالعمل :

م/ حامد رشاد حامد

م/ محمد سليمان حسيني

إدارة اختبار المواد

مهندس/ محمد سليمان حسيني





وزارة البترول
الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية
الإدارة المركزيــة للمعامــل
ادارة اختبار المواد
١ ش أحمد الزيات – الدقى
ت:٣٣٣٧٠٥١١-٣٣٣٧٠٧٣٢ فاكس: ٣٣٣٧١١٦٨

نتيجة اختبارالخواص الميكانيكية (مقاومة الضغط

الجهة الطالبة : سالم أحمد محمدين
نوع العينات :
مكان جمع العينات
تاريخ التوريد : ٢٠١٧/٠١/١٦
طريقة التوريد :
عدد العينات: ١
الرقم المركزي :

رقم العينة الوارد	مقاســات /سم			سطح التحميل سم²	حمل الكسر طن	مقاومة الضغط كجم/سم²	التاريخ	ملاحظات
	طول	عرض	ارتفاع					
١	٧.١	٧.١	٧.١	٥٠.٤١	١٢.٧٥٠	٢٥٢.٩		

ملاحظات عامة :

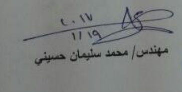
العينة والموقع و الاسم التي وردت به على مسئولية المورد

القائم بالعمل :

م/ حامد رشاد حامد

م/ محمد سليمان حسيني

إدارة اختبار المواد



مهندس/ محمد سليمان حسيني



THE MINISTRY OF PETROLEUM
AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT
THE EGYPTIAN MINERAL RESOURCES AUTHORITY
Central Laboratories Sector
1,Ahmed EL- Zaiat St,Dokki-Giza-Egypt
Head Office Of Central Laboratories Sector
Tel:-3370551-Fax:-3371168

livered from :- Salem Ahmed Mohameden
mples No:- 1
livery Date:- 16/1/2017
tter:- 116
it:- %

(XRF LAB)

C.N.	567
D.N	1
SiO2	94.61
TiO2	0.32
Al2O3	2.68
Fe2O3	0.38
MnO	<0.01
MgO	0.01
CaO	0.01
Na2O	0.03
K2O	0.51
P2O5	<0.01
LOI	1.40

اسم و موقع ونوع العينة مسئولية العميل. و العينة لا تمثل الا نفسها

Analysed by :
Chem / Wafaa Salah

Director of X-RAY & Thermal Lab
Geo./Mohamed Youssef

Gen. Dir. OF MINERALOGY & Geochemistry
Geo./ Abdallah Nassar

17.1- 2017





مشروع العمارة التفاعلية ــ القاهرة ـ ٢٠١٧